

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-059999

(43)Date of publication of application : 04.03.1994

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 15/21

(21)Application number : 04-213013

(71)Applicant : TOKYO ELECTRIC CO LTD

(22)Date of filing : 10.08.1992

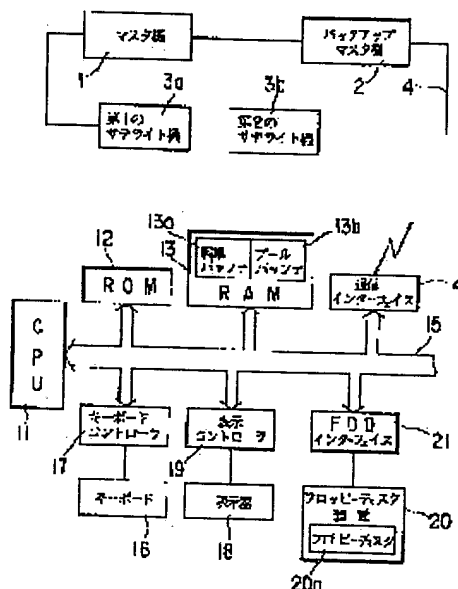
(72)Inventor : TANAKA NOBUYA

(54) COMMODITY SALES MANAGING DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a commodity sales managing device capable of executing the back-up of commodity sales information by writing and accumulating commodity sales information received from each satellite terminal in a specific storage device at the time of a write disabled state.

CONSTITUTION: At the time of writing data in a pool buffer 13b and a floppy disk 20a, a master machine 1 judges whether writing in the floppy disk 20a is possible or not, and if writing in the disk 20a is impossible, stores the data of the buffer 13b in a floppy disk of a back-up master machine 2 by a communication interface 14 through an in-line 4. Thereby even when data can not be backed up (written) in the floppy disk 20a of the master machine 1, the data can be written in the floppy disk of the backup master machine 2 to back-up the data.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 24.09.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.09.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-59999

(43)公開日 平成6年(1994)3月4日

(51)Int.Cl.⁵

G 0 6 F 13/00
15/21

識別記号

3 5 5
3 1 0

庁内整理番号

7368-5B
7052-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平4-213013

(22)出願日 平成4年(1992)8月10日

(71)出願人 000003562

東京電気株式会社

東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

(72)発明者 田中 伸弥

静岡県三島市南町6番78号 東京電気株式
会社三島工場内

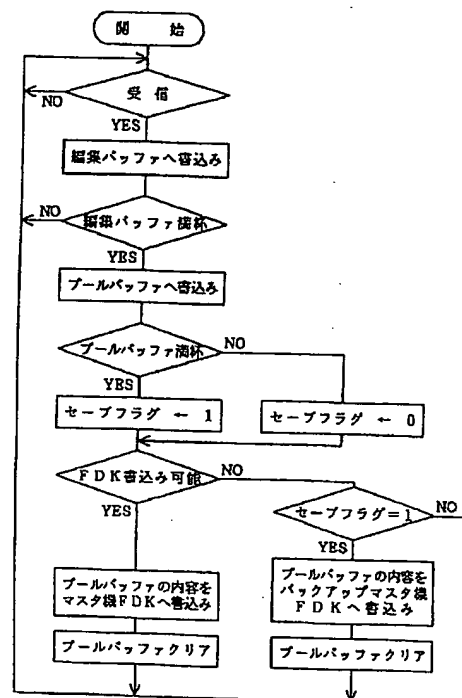
(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

(54)【発明の名称】 商品販売管理装置

(57)【要約】

【目的】 マスタ端末の外部記憶装置により外部記憶媒体へ商品販売情報のバックアップができないときに、その商品販売情報をバックアップする。

【構成】 マスタ機において、プールバッファ及びフロッピーディスクへのデータの書き込み時に、このフロッピーディスクへの書き込みが可能かを判断して、フロッピーディスクへの書き込みが可能でなければ、プールバッファのデータを通信インターフェイスによりインラインを介して、バックアップマスタ機のフロッピーディスクに記憶するもの。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 2台のマスタ端末と複数台のサテライト端末とを伝送回線で接続し、前記各サテライト端末は、商品登録手段により登録された商品に関する商品販売情報を前記伝送回線を介して前記マスタ端末へ送信する機能を備え、前記両マスタ端末は、それぞれ記憶装置を有すると共に設定により一方を1次局、他方を2次局として機能させ、かつ1次局機能が稼働しているマスタ端末は、前記各サテライト端末から受信した商品販売情報を自己の記憶装置に書き込み蓄積すると共に、前記1次局機能が稼働しているマスタ端末の前記記憶装置へのデータ書込状況を監視し、書込み不可能時には前記各サテライト端末から受信した商品販売情報を2次局機能が稼働しているマスタ端末の記憶装置に書き込み蓄積する機能を備えて構成したことを特徴とする商品販売管理装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 この発明は、例えばPOS (point of sales) システムと呼ばれる商品販売管理装置の改良に係わり、特にトランザクションデータ (顧客毎に登録された商品販売情報) をバックアップできるようにした商品販売管理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 商品販売管理装置、例えばPOSシステムは、ループ制御を行ったり、PLU (price look up) ファイルその他のファイル管理を行うためのFPP (file processor) 機能及びフロッピーディスク装置やハードディスク装置等の記憶装置を備え、設定、点検、精算、その他の業務を行う1次局機能が稼働したマスタ端末と、通常の商品販売情報の登録業務を行う複数のサテライト端末と、さらに、前記マスタ端末が故障したときのために、1次局及び2次局機能を有し、上記記憶装置を備え、各種業務を行うことが可能なバックアップ用マスタ端末とにより構成されているものが知られている (特開平2-310695号公報等参照)。

【0003】 なお、通常このバックアップ用マスタ端末は2次局機能、すなわち1次局からの伝送制御のもとに、1次局からの伝送情報を受取り、自局の送信情報を伝送路に乗せて送出し、また下流側の局への伝送すべき情報は下流側へ流すといった情報授受機能が稼働している。

【0004】 上述したマスタ端末、バックアップ用マスタ端末、複数のサテライト端末はループ状伝送路インラインによりシリアルに接続してある。また、前記各サテライト端末は2次局機能を有している。

【0005】 ところで、各サテライト端末により商品販売情報等が登録され、この各サテライト端末からマスタ端末に伝送された商品販売情報等は、マスタ端末のプールバッファに記憶される。このプールバッファに記憶された商品販売情報等は、バックアップとしてフロッピー

ディスク等の外部記憶媒体に記憶されるようになっていた。

【0006】 このような構成のPOSシステムは、商品販売情報をリアルタイムで管理することのできるシステムで、販売時点で金銭登録と販売・在庫搬出入等のリアルタイム処理を行うことができ、商品の売上げ情報集計及び最適な在庫管理を行うことができるものである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように商品販売管理装置、例えばPOSシステムでは、マスタ端末のプールバッファに記憶された商品販売情報が外部記憶媒体、例えばフロッピーディスクに記憶されるようになっていたが、バックアップ用マスタ端末はマスタ端末が故障したときでないと1次局機能を稼働できないので、マスタ端末においてフロッピーディスクがフロッピーディスク装置にセットされていない場合やセットされているフロッピーディスクがすでに記憶容量一杯にデータが記憶されていて空き記憶容量が無い場合等のときには、そのプールバッファに記憶された商品販売情報がバックアップできないという問題があった。

【0008】 そこでこの発明は、マスタ端末に備えられた外部記憶装置により外部記憶媒体へ商品販売情報のバックアップができないときに、その商品販売情報をバックアップすることができる商品販売管理装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 この発明は、2台のマスタ端末と複数台のサテライト端末とを伝送回線で接続し、各サテライト端末は、商品登録手段により登録された商品に関する商品販売情報を伝送回線を介してマスタ端末へ送信する機能を備え、両マスタ端末は、それぞれ記憶装置を有すると共に設定により一方を1次局、他方を2次局として機能させ、かつ1次局機能が稼働しているマスタ端末は、各サテライト端末から受信した商品販売情報を自己の記憶装置に書き込み蓄積すると共に、1次局機能が稼働しているマスタ端末の記憶装置へのデータ書込状況を監視し、書込み不可能時には各サテライト端末から受信した商品販売情報を2次局機能が稼働しているマスタ端末の記憶装置に書き込み蓄積する機能を備えて構成したものである。

【0010】

【作用】 このような構成の本発明において、1次局機能が稼働しているマスタ端末は、各サテライト端末から受信した商品販売情報が自己の記憶装置へ書込み不可能時には、2次局機能が稼働しているマスタ端末に備えられた記憶装置へその商品販売情報を書込み蓄積する。

【0011】 従って、1次局機能が稼働しているマスタ端末に備えられた記憶装置への商品販売情報の記憶ができない場合でも、その商品販売情報を2次局機能が稼働しているマスタ端末に備えられた記憶装置に記憶させる

ことにより、商品販売情報のバックアップすることができ。

【0012】

【実施例】以下、この発明の一実施例を図面を参照して説明する。なおこの実施例はこの発明をPOS (point of sales) システムに適用したもので、図1にこのPOSシステムのブロック図を示す。

【0013】このPOSシステムは、1次局機能が稼働しているマスタ端末としてのマスタ機1、2次局機能が稼働しているマスタ端末としてのバックアップマスタ機2及び複数台のサテライト端末としての第1のサテライト機3a、第2のサテライト機3b、…により構成され、前記マスタ機1、前記バックアップマスタ機2及び前記各サテライト機3a、3b、…は、それぞれ伝送回線としてのループ状伝送路インライン4によりシリアルに接続されている。

【0014】図2に、前記マスタ機1の要部回路構成のブロック図を示す。

【0015】11は制御部本体を構成するCPU (central processing unit) であり、このCPU11が行う処理のプログラムデータが記憶されたROM (read only memory) 12、前記CPU11が処理を行うときに使用する各種メモリのエリアが形成されたRAM (random access memory) 13及び前記インライン4に接続された通信インターフェイス14は、システムバス15を介して前記CPU11と接続されている。

【0016】なお、前記ROM12に記憶されたプログラムデータの中には、ループ制御及びファイル管理等、さらに各種業務を行うためのプログラムが含まれており、前記RAM13には、前記各サテライト機3a、3b、…から前記インライン4を介して伝送された商品販売情報を一時的に記憶される編集バッファ13a及びこの編集バッファ13aに商品販売情報がその記憶容量一杯に記憶されたときにその商品販売情報が記憶されるプールバッファ13bが形成されている。なお、前記編集バッファ13aの記憶容量は512byteと固定されているが、前記プールバッファ13bの記憶容量は自由に設定できるようになっている。

【0017】また、キーボード16を制御するキーボードコントローラ17及び表示器18を制御する表示コントローラ19も、前記システムバス15を介して前記CPU11と接続されている。さらに、記憶装置としてのフロッピーディスク装置20とデータの交信を行うFDD (floppy disk drive) インターフェイス21が、前記CPU11と接続されている。なお、前記フロッピーディスク装置20には外部記憶媒体としてのフロッピーディスク20aが着脱自在に設けられている。

【0018】前記バックアップマスタ機2は、ほとんど前記マスタ機1とほとんど同様な構成となっているが、前記マスタ機1は1次局機能が稼働しているが、前記バ

ックアップマスタ機2は2次局機能が稼働している。

【0019】図3に、前記CPU11が行う受信処理の流れを示す。

【0020】まず、各サテライト機3a、3b、…からインライン4を介して伝送された商品販売情報が、通信インターフェイス14により受信されるまでの待機状態となっており、商品販売情報が受信されると、受信した商品販売情報を編集バッファ13aに書込む。

【0021】受信した商品販売情報を編集バッファ13aに書込むと、編集バッファ13aには、その記憶容量512byte一杯にデータが書込まれている (FULL) かどうかを判断する。編集バッファ13aの記憶容量一杯にデータが書込まれていなければ、再びこの受信処理の最初の処理に戻るようになっている。

【0022】また、編集バッファ13aの記憶容量一杯にデータが書込まれていれば、この編集バッファ13aに書込まれているデータをプールバッファ13bに書込む。このプールバッファ13bへの書込みが終了すると、プールバッファ13bの記憶容量一杯にデータが書込まれている (FULL) かどうかを確認する。

【0023】プールバッファ13bの記憶容量一杯にデータが書込まれている場合にはRAM13に形成されたセーブフラグに“1”を設定し、プールバッファ13bの記憶容量一杯にデータが書込まれていない場合にはセーブフラグに“0”を設定する。

【0024】次にフロッピーディスク装置20によるフロッピーディスク20aへの書込みが可能かどうか判断し (データの書込状況を監視し)、フロッピーディスク20aへの書込みが可能と判断されると、プールバッファ13bに記憶されているデータを、マスタ機1のフロッピーディスク20aに書込む。その後、プールバッファ13bをクリアして、この受信処理の最初の処理に戻る。

【0025】これに対し、フロッピーディスク20aへの書込みが可能でないと判断された場合には、セーブフラグに“1”が設定されているかどうかを判断する。そして、セーブフラグに“1”が設定されていない場合には、この受信処理の最初の処理に戻る。

【0026】また、フロッピーディスク20aへの書込みが可能でないと判断され、かつセーブフラグに“1”が設定されている場合には、プールバッファ13bに記憶されているデータを通信インターフェイス14によりインライン4を介して、バックアップマスタ機2に備えられたフロッピーディスク装置 (図示せず) にセットされているフロッピーディスク (図示せず) に書込む。その後、プールバッファ13bをクリアして、この受信処理の最初の処理に戻る。

【0027】このような構成の本実施例においては、通常マスタ機1において、各サテライト機3a、3b、…から通信インターフェイス14により受信したデータ

は、まず編集バッファ13aに記憶される。この編集バッファ13aの記憶容量512byte一杯にデータが書き込まれると、この編集バッファ13aに記憶されたデータはプールバッファ13bに記憶されると共に、FDDインターフェイス21を介してフロッピーディスク装置20によりフロッピーディスク20aに記憶される。

【0028】ここで、例えばフロッピーディスク20aがフロッピーディスク装置20にセットされていない場合やすでにフロッピーディスク20aの記憶容量一杯にデータが書き込まれている場合のように、フロッピーディスク20aへの書き込みができない時には、マスタ機1のプールバッファ13bにデータが蓄えられ、このプールバッファ13bの記憶容量一杯にデータが書き込まれると、プールバッファ13bのデータが通信インターフェイス14によりインライン4を介して、バックアップマスタ機2に設けられているフロッピーディスク装置にセットされたフロッピーディスクに書き込まれる。

【0029】このように本実施例によれば、マスタ機1において、プールバッファ13b及びフロッピーディスク20aへのデータの書き込み時に、このフロッピーディスク20aへの書き込みが可能か否かを判断して、フロッピーディスク20aへの書き込みが可能でなければ、プールバッファ13bのデータを通信インターフェイス14によりインライン4を介して、バックアップマスタ機2のフロッピーディスクに記憶することにより、マスタ機1のフロッピーディスク20aにデータのバックアップ（書き込み）ができない時にも、そのデータをバックアップマスタ機2のフロッピーディスクに書き込むことができ、そのデータをバックアップすることができる。

【0030】なお、この実施例においては商品販売データをバックアップする記憶装置としてフロッピーディスクについて説明したが、この発明はこれに限定されるも

のではなく、例えばハードディスクやメモリカード等の記憶装置でも適用できる。

【0031】また、この実施例においてはフロッピーディスク20aへの書き込み不能時にデータをプールバッファ13bに蓄え、このプールバッファ13bの記憶容量一杯になるとバックアップマスタ機2のフロッピーディスクに書込んだが、フロッピーディスク20aへの書き込み不能時にプールバッファ13bに蓄えることなくバックアップマスタ機2のフロッピーディスクに書込むようにしてもよい。この場合、プールバッファ13bの記憶容量は編集バッファ13aの記憶容量512byteであればよく、また、プールバッファ13bに蓄えたデータが消失してしまう虞もないので、より確実にバックアップできる利点もある。

【0032】

【発明の効果】以上詳述したようにこの発明によれば、マスタ端末に備えられた外部記憶装置により外部記憶媒体へ商品販売情報のバックアップができないときに、その商品販売情報をバックアップすることができる商品販売管理装置を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例のPOSシステムを示すブロック図。

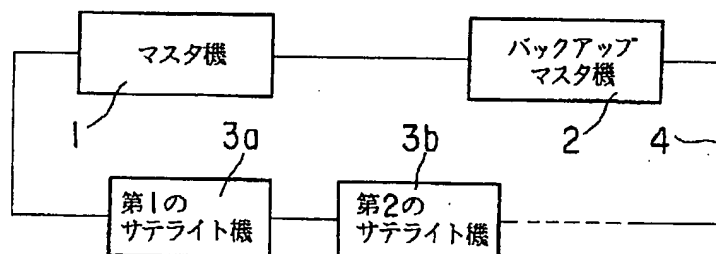
【図2】同実施例のマスタ機の要部回路構成を示すブロック図。

【図3】同実施例の受信処理の流れを示す図。

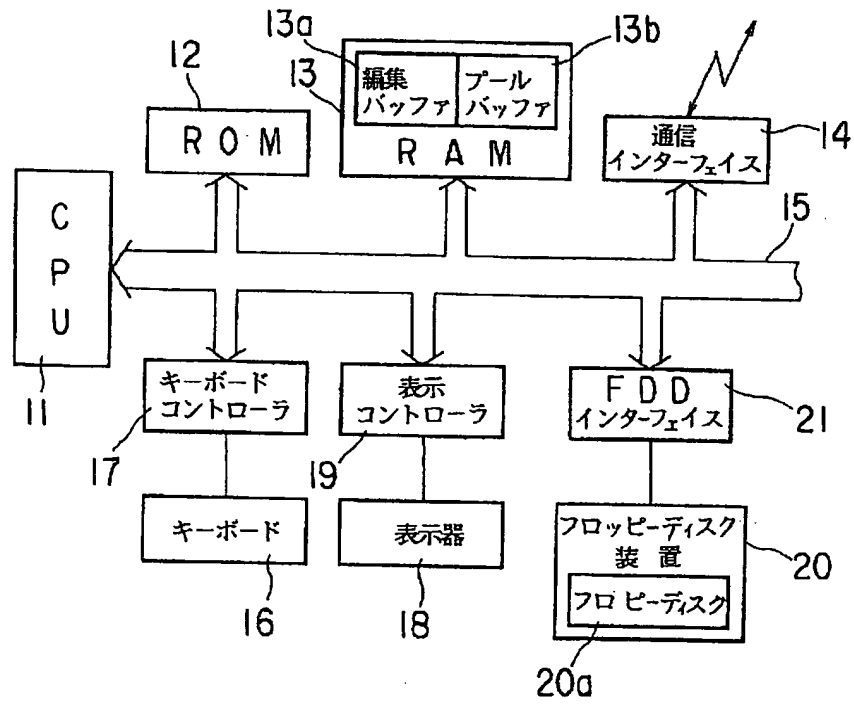
【符号の説明】

1…マスタ機、2…バックアップマスタ機、3a…第1のサテライト機、3b…第2のサテライト機、11…CPU、13a…編集バッファ、13b…プールバッファ、20…フロッピーディスク装置、20a…フロッピーディスク。

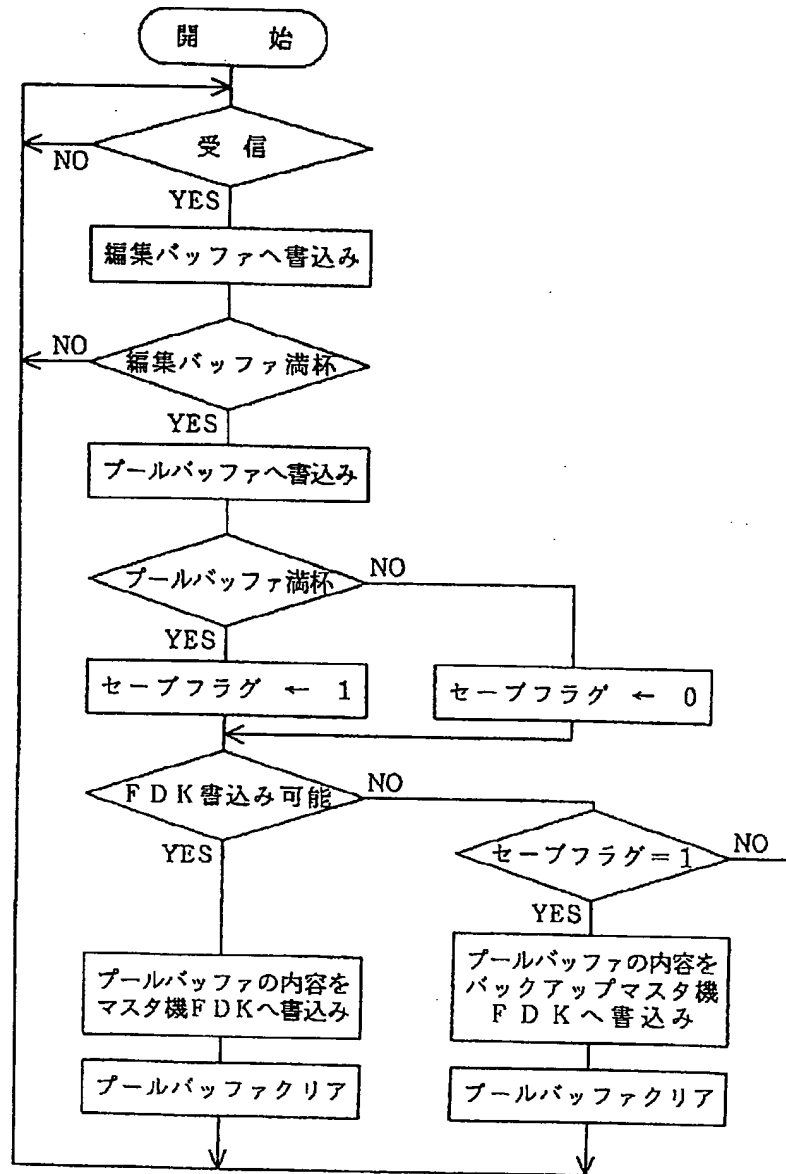
【図1】



【図2】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.